

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najłatwiej przesyłając pieniądze wprost pod adresem: Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy), gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:		Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opakach opakowaniem i ekspedycją:	
rocznie	rsr. 4 kop. 80	rocznie	rsr. 6 k. —
półrocz.	„ 2 „ 40	półrocz.	„ 3 „ —
kwartal.	„ 1 „ 20	kwartal.	„ 1 „ 50

za odosłanie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.

W Austrii w stosunku 10 złr. rocznie; — w Prusach rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedynczego kop. 15.

Kilka uwag o służbie folwarcznej.

Kilkanaście dni, nowo rozpoczętego roku, upłynęło w bezustannych kłopotach: jest to rzeczywiście najprzykrejsza dla rolników pora: regulowanie stosunków służby, sprowadzanie całych rodzin z wielkim utrudzeniem, z wielkimi połączone kosztami. Jakkolwiek przenoszenie się z miejsca na miejsce służących, od czasu uwłaszczenia, nie jest tak powszechnem, wielu bowiem trzyma się domku i ogrodu, którymi obdarzonymi zostali, w każdym jednak razie, termin noworoczny z różnymi jest połączony trudnościami. Nie możemy i nie powinniśmy się temu dziwić: każdy pragnąłby polepszenia bytu, a częstokroć podbechtany, najczęściej w karczmie przy kieliszku, mając sobie obiecaną złotą górę, chciałby się przenieść tam gdzie może mieć więcej, a robić jak najmniej. Nie zarzucamy tu braku pracowitości w ludzie naszym: przeciwnie, w porównaniu z robotnikiem niemieckim, a porównania te z doświadczenia postawić możemy na korzyść naszego, bardzo uskarżać się nie możemy, i jeżeli wynikają nieporozumienia, trudności i kłopoty, to jedynie w skutek podmawiania przez oficyalistów, którzy najczęściej w środkach rekrutacji nie przebierają. Nie możemy również brać za złe, że rolnik, zagrożony brakiem służby, za warunek utrzymania rządcy lub ekonomy stawia, uzupełnienie służby folwarcznej. Stąd wyradzają się kommeraże, a częstokroć nawet nie-

nawieść pomiędzy sąsiadami. Ruch dawanych i odbieranych zadatków jest na porządku dziennym; niekiedy rubel w tym celu dany przepada, a nieraz gospodarz musiał być zadowolonym, że mu go zwrócono, aniżeli wodzić się z nierzetelnym sługą do urzędu wójtowskiego. Stosunek ten utrzymuje się od lat dawnych; wszedł on w zwyczaj, w krew, że się tak wyrazimy ludu i wykorzystać go nie łatwo. Widzimy w tem złe, cierpimy na niem wiele, ale od lat trzydziestu nikt nie pomyślał, żeby radykalne na tę wiejską chorobę wynaleźć lekarstwo. Jest pora, od ś. Michała do Bożego Narodzenia, a czasem do Nowego Roku, w której posiadacz większego majątku zagrożony jest opuszczeniem przez wszystkich służących, a mieliśmy raz przykład, że w jednym małym folwarczku, w sam nowy rok, właściciel własnoręcznie obdawać musiał bydło i poić konie, bo kilkoro ludzi służbę składających nie stanęło do obowiązku.

Niejednokrotnie byliśmy świadkami rozmowy pomiędzy sąsiadami, w której jeden użalał się na trudności z powodu zmian noworocznych wynikających, drugi zaś stanowczo oświadczył, że się tem wcale nie troszczy i wszelkie w tym względzie kłopoty na rządcę składa. Wierzymy szczerze, że sposób ten może być wielce wygodnym, ale pozatem idą tysiączne niedogodności, a pomiędzy niemi najważniejszą jest demoralizacja, która się bezwiednie lub rozmyślnie pomiędzy służącymi szerzy.

Trudność dostania dobrego sługi nie rychło się zmniejszy, a Bóg wie czy kiedy będziemy mieli ręce pod

Zwierzęta domowe.

Przypuszczają, że człowiek jest panem stworzenia i najdoskonalszą z istot żyjących na ziemi. Niezaprzeczonym jest prawie faktem, że człowiek sam umiał pokonać przeszkody bez liczby, które mu przeciwstawiła dzika natura, podbić pod swoją władzę zwierzęta mocniejsze i lepiej niż on uzbrojone, którymi włada potęgą inteligencji, będąc nią sam obdarzonym, a przynajmniej w tak wysokim stopniu.

A jednakże, czyliby dokonał tego nie mając siły i broni, w pustyniach dawnego świata, na tej ziemi, którą skazany był własną użyźnić pracą? Cóżby uczynił bez zwierząt domowych dziś jeszcze, po wynalazku nawet narzędzi i machin, które o sto-kroć powiększają siłę jego ramienia? Cóżby się z nim stało gdyby nie miał wołu i konia? Zwierzętom domowym winien większą część swojego dobrobytu, jeżeli nie cały. Dla tego, kiedy pomyślimy o tem, patrząc na nieprzeliczoną ilość zwierząt żyjących na powierzchni kuli ziemskiej, stajemy zdumieni, że tak szczupłą ich liczbę, od najdawniejszych czasów, przyswoić potrafili. Z pomiędzy tysięcy, zaledwie czterdzieści siedm gatunków zwierząt domowych posiada człowiek na całej zamieszkałej ziemi. Wyliczyćby je można z łatwością: pies, kot, koń, osioł, koza, baran, wół, bawół, renifer, świnia, królik, gołąb, kura, indyk, gęś, kaczka, pszczoła, jedwabnik, świnka morska, kanarek, turkawka, bażanty, paw, perlica, łabędź, karp, szczupak i t. p. dla Europy, a dla innych części świata: wielbłąd, dromader, wół z garbem, lama, yak, alpaka, koszenilla i inne. Pomówimy o użyteczniejszych.

Zwierzęta mogą być użytecznymi: albo służąc na wyżywienie nas, poprostu jako pokarm; albo pomagając siłą lub instykttem w naszej pracy; albo dając produkta rozmaite, które nasz przemysł przerabia; albo pięknoscią i wytwornością służąc do ozdoby mieszkań.

I rzecz dziwna, natura jakby umyślnie umieściła przy człowieku zwierzęta, które w każdym kraju i klimacie przyswojone, dostarczają mu niezliczonych środków, najwłaściwszych do zaspokojenia jego koniecznych potrzeb, stając się dlań pomocą, usługą. W piaskach Afryki jest wielbłąd, którego nogi specjalnie odpowiednie do przebywania ruchomych piasków i żóładek tak dziwnie utworzone, że wśród piaszczystych stepów, może długo obejść się bez wody. Siła jego muskularna nader potrzebna jest tym rodzinom koczującym, do przenoszenia ich z miejsca na miejsce. Żywi ich wreszcie swoim mięsem, mlekiem, odziewa sierścią wełnistą i ostrą. W górach Andes znajdują się lamy, alpaki, wigonie, które obciążone ciężarami, wdzierają się na stoki i pochyłości strome i spadziste, żywiąc się nędzną roślinnością gór, dostarczając w potrzebie zdrowego mięsa, obficie mleka i dając z siebie najdelikatniejszą wełnę.

Wpływ ludzki wprowadził pomiędzy gatunkami zwierząt domowych zmiany, które niepodobnem je czynią do zwierząt pierwotnego pochodzenia. Przez wpływ ludzki rozumieć wypada działanie klimatu, sposób życia, sposób żywienia się i zachowania zdrowia, szczególne pielęgnowanie i wszystkie okoliczności zewnętrzne, którym zwierzęta ulegają pod panowaniem człowieka.

Łatwo zrozumiemy, że z powodu okoliczności zmieniających się coraz z ludami i krajami, jeden i ten sam gatunek mógł dostarczyć, pod tą różnorodnością wpływów, pierwowzorów ras ro-

tym względem rozwiązane; tam tylko może być łatwość bezwzględna, gdzie przyrost ludności daje możność szybkiej rekrutacji służących; tymczasem ludność nasza, zwłaszcza też wiejska, zwiększa się bardzo powoli, głównie z powodu braku zachowania przepisów higienicznych, śmiertelność pomiędzy dziećmi jest wielka, a podstawa żywienia się, czem są powszechnie kartofle, do wzrostu w siły ludności wiejskiej wcale się nie przyczynia. Dodajmy do tego, że włościanie na swoich udziałach wzrastający w zamożność, zużywają więcej robotnika aniżeli potrzebują; synów i córek swoich na służbę nie wysyłają, a nabierzemy przekonania, że z postępem czasu, z wzrostem zamożności, własność większa, przy jednakowym od wieków postępowaniu, w coraz trudniejszym znajdować się może położeniu. Główną podstawą, jakśmy to wyżej wspomnieli, są uwłaszczeni domem i ogrodem, co na skromne nawet utrzymanie nie wystarcza, muszą przeto uzupełnienia szukać przyjmując we dworze odpowiednie zatrudnienie. Tym tylko sposobem posiadacze większych majątków mają pewność, że za nadziejściem nowego roku potrzebną ilość służby folwarcznej mieć mogą do rozporządzenia.

Doświadczenie nas nauczyło, że mniej więcej etat służby corocznie się zapełnia, ale przychodzi to z takimi przykrościami, że ochronienie się przed nimi każdy uważać powinien za wielką wygranę; nauczyło nas również, że tam gdzie właściciel jest dbałym o jaki taki dobrobyt służącego, że mu ordynaryja wydawana jest rzetelnie, zasługi wypłacają się regularnie, tak on sam jak rodzina jego jest celem opieki i pieczołowitości w potrzebie lub chorobie, gdzie dobytek jego jest dobrze żywionym, tam ludzie się trzymają i zamiar przeniesienia się w inne miejsce, a szczególnie dziękowanie za służbę na ś. Michał, jest tylko wynikiem zastarzałego nawyknienia, które oprócz chwilowej przykrości doniesłego rezultatu nie mają. Nasz lud wiejski przywiązuje się do

miejsca, w dalsze strony przenieść się uważa za wielkie dla siebie nieszczęście, trzyma się jednej gminy, jednej parafii; przywiązuje się do stosunków miejscowych uświęconych małżeństwem, pokrewieństwem, kumostwem. Jeżeli Francja i Anglija cierpią na brak robotnika wiejskiego, to jedynie z tej przyczyny, że ludność wiejska gromadnie emigruje do miast, gdzie mieszcząc się w zakładach przemysłowych, korzystniej, a może przyjemniej, zużytkowują pracę, ten najsilniejszy i najpewniejszy kapitał. U nas tego nie ma, z wyjątkiem okolic w których rozwinął się przemysł cukrowniczy, ale są to wyjątki, których za ogólną modłę brać nie można; służbę w mieście wieśniak przyjmuje jako karę i woli skromne utrzymanie w rodzinnej zagrodzie, aniżeli obfitszą żywność i większą na bruku miejskim zapłatę. Z tego to usposobienia ludu naszego skorzystać wypada i gruntownie zastanowić się jakimi środkami działać, żeby uniknąć w przyszłości następstw emigracji do miast, która tak boleśnie uczuć się dała rolnictwu w Zachodniej Europie.

Zmniejszenia ilości potrzebnych w gospodarstwie służących pod żadnym pozorem spodziewać się nie możemy; postęp, jakiego koniecznie w rolnictwie wymagamy, nie obejdzie się bez wielkiej ilości rąk, które do urzeczywistnienia wszelkich postępowych zamiarów najskuteczniej się przyłożą. W takim położeniu rzeczy popyt o robotnika bezustannie wzrastać musi, a brak odpowiedniej ilości uzdolnionych robotników, nieraz stać się może opóźnieniem i odłożeniem do lepszych czasów takich czynności, które najsilniej na podniesienie się gospodarstw oddziaływać mogą. Jeżeli weźmiemy porównanie zasług od r. 1850 aż do dzisiejszego dnia, to nabierzemy przekonania, że opłata zasług służby folwarcznej nie podniosła się w tym stosunku, w jakim podniosła się zapłata robotnika dziennego; ztąd przychodzimy do wniosku, że liczba ludzi, którzy potrzebują szukać w tym przykrym

zmaitych, jak tego zobaczymy przykłady, kiedy mówić będziemy o wole, o owcy, o koniu i o wszystkich zwierzętach domowych, które się rozeszły po całej prawie kuli ziemskiej, a których przyswojenie sięga czasów najdawniejszych.

W tym przedmiocie trafnie wyrzekł J. Geofroy Sain-Hilaire, że stopień przyswajania zwierząt odpowiada stopniowi cywilizacji narodu, który je posiada.

U narodów ucywilizowanych, zwierzęta otaczane staraniami, podniesione odpowiednim żywieniem; jednym słowem rozmaitemi wpływami, należą do rozlicznych gatunków, z których każdy dostarczył ras rozmaitych. U narodów w stanie barbarzyńskim się znajdujących, nietylko zwierzęta domowe w małej liczbie gatunków się znajdują, ale nadto gatunki najczęściej nie dostarczają żadnej rasy i bardzo mało różnią się od typu pierwotnego i dzikiego.

Dla tego też owca murzynów Afryki środkowej nie ma na sobie wełny, co wydaje się być dziwnem u owcy; jest ona pierwotnym owcem. Pies dzikich w Oceanii jest szakalem, wieprz dzikiem. Wielbłąd nawet, w rękach Arabów, nie dostarczył rasy i nie wiele się różni od typów, które napotykalmy dziś jeszcze w stanie dzikim na górach Turkestanu i Tybetu.

Chińczycy, którzy mają wielką liczbę zwierząt domowych, otrzymali rozliczne rasy, nawet kota i czerwonej ryby.

Wszystko to jest zupełnie prostem i samo w sobie wyjaśnienie znajduje. Skoro cywilizacja stała się zupełniejszą, zwierzęta, otaczane staraniami rozmaitemi, trwalszemi, lepiej okraszonymi i kierowanymi, zastosowanymi do rozmaitych celów, liczniejszych wymagań.

Dla tego też dziwić się nie można, że pomiędzy 47 rodzajami, zdobytymi przez człowieka, ze 140,000 dziś istniejących, 13 albo 14 pochodzi ze Wschodu, a mianowicie z Azji środkowej albo z górnego Egiptu. Otóż są to rodzaje najważniejsze, najdawniej przyswojone, takie, które najgruntowniej uległy zmianom i dostarczyły ras najbardziej odległych od pierwotnego, który nawet u niektórych zaginął.

Oskarżają częstokroć uczonych, kiedy początek zwierzęcia ginie w odległej starożytności i kiedy go wyszperać nie mogą, że na traf wysyłają go do wyższej Azji. Te kraje tajemnicze są, jak mówią zarzucający, bardzo wygodną kolebką do wyprowadzenia z niej rodzajów zwierząt lub roślin, których ojczyznę odszukać trudno.

Jakkolwiek zarzut ten częstokroć wydaje się ugruntowanym, nie jest przecie takim w wypadku, którym się obecnie zajmujemy, ponieważ teraz uznano i udowodniono, że na płaskowzgórzach Azji środkowej jest początek ludzkiego rodu, i że

stamtąd, w tymże samym czasie, ukazały się pierwsze promienie cywilizacji. Nic więc dziwnego, że zwierzęta tych okolic pierwsze zostały przyswojone przez człowieka owej epoki, najprzód nagiętymi do jego potrzeb, i że idąc za nim od tych zamierzonych wieków, aż do naszych czasów, w czasie jego wędrówek po świecie, przez wszystkie fazy cywilizacji, uległy wpływom rozmaitym, ciąglejszym, pod władzą których doznały zmian bardziej różnorodnych i stanowczych.

Jeżeli wyższy Egipt, jak się zdaje, dostarczył kilku typów pierwotnych pomiędzy zwierzętami domowymi u starożytnych, to dla tego, że i tam mieści się starożytne ognisko cywilizacji, która, chociaż wygaśnięta w dzisiejszych czasach, nie mniej jednak kiedyś błyszczała żywym światłem, którego pewne iskierki przebijają się przez chmury bajecznej historii.

Osobliwsza okoliczność musiała sprzyjać w tych dwóch krajach rozmnożenia się gatunków zwierząt domowych i ich ras: jest nią szacunek dla zwierzęcia wpojony indyjskim ludom przez religiję bramińską, częściej oddawana dla zwierzęcia nakazana Egipcjanom, faraonom przez doktryny kapłanów w Memfis i w Tebach, jeżeli wół był poświęconym w Benares świętem, był bogiem w Tebach stubramowych.

W obecnych czasach uważamy jako śmieszne i niezbożne te instytucje pierwotnych wieków, a jednak pokrywały one myśl ludzką i dobroczynną. W owym czasie, w którym jeszcze nie istniało to źródło wszelkiej produkcji—przemysł, należało opiekować się zwierzętami domowymi, a zwłaszcza bydłem rogatym, bez których ziemia, jedyna w owych czasach rodzicielka, pozostałaby bezpłodną. U indusa, z umysłem medytującym i rozważnym, dostatecznem jest uczynić ze zwierzęcia brata, brata upadłego, albo w przejściu postępowem i mogącego zostać człowiekiem, ażeby zostało szanowaniem i uświęcanem. Ale dla ludów semityckich, chamičkih może, starożytnego Mistraim, grubych, materyjalnych, niewprawnych w rzeczy umysłowe, trzeba było z niego zrobić godło bóstwa, a dla pospółstwa samo bóstwo nawet.

Łatwo więc sobie wytłumaczyć, że zwierzęta najświeższego nabycia lub mniej powszechne, właściwe niektórym miejscowościom, w skutek odpowiednich potrzeb ich organizacji albo w skutek usług, które wyświadczać mogą, mniejszym uległy zmianom i mniej odmian dostarczyły.

Co się tyczy zmian, jakie przyswojenie narzuciło gatunkom podległym człowiekowi, są one przeróżne: niektóre tylko powierzchowne, inne gruntowne.

(d. c. n.)

zawodzie utrzymania, w ciągu lat 25 bynajmniej się nie zmniejszyła, a nawet w skutek uwłaszczenia, lud nasz wiejski bardzo ograniczone mający potrzeby, przy odpowiednim statku, przychodzi do jakiej takiej zamożności, a zwiększająca się rodzina, po upływie lat kilku, staje się dla niego dźwignią i podstawą dobrobytu. Wszędzie robotnik jest potrzebny, a jeżeli w fabrykach używanie do robót małoletnich zgubne wywołuje skutki i stanowi wypada zabraniające prawa, w rolnictwie robotnik małoletni rozwija na otwartym powietrzu siły, rozrasta się i staje się takim jakim go widzimy: to jest silnym, wytrzymałym na zimno i upały, wytrzymałym i tak mało w życiu wymagającym.

Dobry i zręczny służący folwarczny jest nieocenionym; musi on posiadać pewien stopień inteligencji, która mu pomogła radzić sobie w trudniejszych okolicznościach; jeżeli w przemyśle fabrycznym robotnik jest sługą maszyn, to w rolnictwie robotnik posługuje się narzędziem, musi poznać jego wady, zalety, sposoby użycia i skutki jakie wypływają z złej lub dobrej roboty. Bezustannie zetknięcie się z naturą, wskazówki osób inteligentnych, tradycja, przykład bieglejszych od siebie, wyrabia ludzi, którzy stają się najpierwszymi i najdzielniejszymi czynnikami produkcji. Widzieliśmy lata klęsk i głodu, kiedy febrzy i tyfusu zdziesiątkowały ludność wiejską, a nędza z miast wypędziła część najbiedniejszą robotników; widzieliśmy i przechodzili trudności działania ludźmi nowymi i z robotą około roli nie obznajmionymi i lata owe zaliczamy do najsmutniejszych jakie wśród innych smutnych na wsi przebywaliśmy i w rzeczywistości porównywali to, w co nam autorowie sielanek wierzyć kazali.

Otóż powinniśmy wszelkimi możliwymi środkami starać się o to, żeby przywiązać do miejsca, do siebie tę liczną klasę robotników wiejskich, bez których rolnictwo nigdy obejść się nie może. Pierwszym warunkiem w tym ważnym zadaniu jest dogodne mieszkanie; służący folwarczny cały dzień przepędza przy robocie, część nocy nawet poświęcać musi na dopasienie wołów, na zasypanie obroku koniom, powinien przeto na kilka godzin przynajmniej znaleźć możność wytchnienia w wygodnym zakątku, ogrzania się przy ciepłym ognisku i ucieśnienia się widokiem rodziny, której jest głową. Tymczasem pod tym względem wielkie spotykamy niedostatki; prawda, że uwłaszczenie pozbawiło większych posiadaczy znacznej części domów dla służby przeznaczonych, że twarda konieczność zmusiła do lokowania służby tam gdzie się dało, z pominięciem względów higieny, wygody, a nawet moralności. Właściciele zamożniejsi, którzy zaoszczędzonymi w poprzednich latach funduszami, pobudowali wygodne koszary, dali przykład innym, ale przykład ten w wielu miejscach trudnym jest do naśladowania, z powodu braku odpowiednich środków. Ofiary jednak w tym względzie są koniecznymi: tak z powodu potrzeby przywiązania do miejsca służących folwarcznych, jak utrzymania ich w należytych warunkach higienicznych i możliwości wychowania następnego pokolenia, boć przecie i o jutrze myśleć należy. Dotychczasowy systemat budowania lichych chat z łada odpadków skleconych, co-rocennie na zimę wylepianych krowieńcem, bez podłogi, z kominem który pochłania kosztowny materiał opałowu a ciepła nie daje,—który nadto staje się nieraz przyczyną pożarów wsi całych, przy którym corocznie pali się żywcem pewien procent dzieci, najczęściej zamkniętych w izbie bez żadnego dozoru, ustąpić musi innemu systematowi budowy, który sam instykt zachowawczy wprowadzi. Przy coraz bardziej drożących materiałach budowlanych, budowla murowana, choćby nawet z surówki, bodaj czy nie taniej wypadnie, aniżeli budowla z drzewa, jeżeli nadto weźmiemy w rachubę szaloną składkę od ubezpieczenia, która jeszcze się podnosi od budowli drewnianych, przyjdziemy do przekonania, że choćby nawet koszt pobudowania domu murowanego w początkach wyniósł cokolwiek drożej, w dalszym lat

przebiegu właściciel znaleźć może rachunek w oszczędności składki ubezpieczeń i w oszczędności opału. Skasowanie kominów, a zaprowadzenie kuchni angielskich, które ogrzewać można węglem, a nawet torfem, na który coraz większą zwracać zaczynają uwagę, staje się koniecznością; jest to rzecz na pozór drobna, ale w rezultacie wielkie może mieć znaczenie.

Niemcy zarzucają nam wrodzony nieporządek: jest to zarzut tak niesprawiedliwy jak wiele innych; widzimy bowiem, jak kobiety wiejskie, o ile możność dozwoli, nie tylko w czystości utrzymują swoją chudobę, ale zdobić ją pragną. Jeżeli jednak chałupa nie da się utrzymać w porządku, trudno wymagać rzeczy niemożliwych; zwiędzając bardzo szczegółowo mieszkania wiejskie w powiatach warszawskim i błońskim, mieliśmy sposobność przekonać się, że we wszystkich domach nowo dla służby pobudowanych, wzorowy panuje porządek, nie możemy przeto zgadzać się z tem twierdzeniem, że lud wiejski z zasady i natury żyć musi nieporządnie. Zamożność jest wynikiem porządku, ale i naodwrot porządek wynika z zamożności, jedno popiera drugie, jedno i drugie jest pożądanem. Zbytńia skrupulatność, koniecznie w tym względzie niekorzystnie oddziałująca na usposobienia ludu; część tego starania pozostawić wypada poczuciu ludzkiej godności, która w każdym sercu się mieści. Przykład, łagodne napomnienie, są tu najdzielniejszymi czynnikami, które doprowadzać mogą do pożądaných wyników.

Głównym powodem niechęci pomiędzy stronami, jednym z największych szkopułów, o które się rozbijają dobre chęci, jest utrzymanie dobytku. Podstawą żywności ludu wiejskiego są, jakieśmy wyżej powiedzieli, kartofle, a najlepszym i najzdrowszym do tego dodatkiem mleko. Hodowla i utrzymanie dobytku w ogóle jest słabą stroną gospodarstw naszych; nie możemy się przeto dziwić, że dobytek służby folwarcznej, pod względem utrzymania, cierpieć musi taki sam, a niekiedy nawet większy niedostatek, aniżeli dworski. Rozwinięcie się jednak hodowli, z rozszerzeniem zwłaszcza uprawy roślin pastewnych i pastewno-okopowych, dozwoli w gospodarstwach większej szczodropliwości w dostatnim utrzymaniu dobytku służby folwarcznej, która w każdym razie na to przy należytem pełnieniu obowiązków zasługuje. Jako jeden ze środków godzących strony, poważamy się podać, oprócz ogrodu na kartofle, dodanie dwóch zagonów *na odrodek we żniwa*, z warunkiem *obsiania go burakami pastewnymi*, które własnym dobytkiem na gruncie spaspione być winny. Służący na tem skorzysta, a dwór trzy razy więcej odniesie pożytku, bo sobie zapewni pewną ilość robocizny we żniwa, przyczyni się do podniesienia zamożności służby i otrzyma lepszy nawóz, tak w gospodarstwie pożądaną.

Zaslugi, jakie obecnie służący folwarczni pobierają, przy małych potrzebach ludu wiejskiego, przy odpowiednim wynagrodzeniu w naturze, przy dostatecznym utrzymaniu kosztem dworu jednej lub dwóch krów, przy odpowiednim na kartofle kawałku, jak doświadczenie naucza, są wystarczającymi, przy obecnym stanie dochodów z ziemi czerpanych, podwyżka jest niemożliwą; sądzymy jednak, że nagroda pieniężna za dokładność wykonywanej roboty, za dbałość w utrzymaniu dobytku i narzędzi, sownie mogłaby się wynagrodzić i obciążając z jednej strony niewielkimi cyframi budżet rozchodów, dozwoliłaby zaprowadzać znakomicie większą oszczędność w rubryce kupna dobytku i wydatków na kowala, stelmacha, na drzewo i żelazo.

Wierzmy w najlepsze chęci, w najpiękniejsze uczucia ziemian naszych w tym ważnym względzie i jeżeli podnosimy tę kwestyję, to jedynie z powodu narzekań, jakie powszechnie słyszeć się dają; to co w tej pracy wspominamy, bezwątpienia wszystkim jest wiadomem, jeżeli więc podajemy te myśli czytelnikom naszym, jeżeli więc podajemy je w tym celu, żeby zwrócić uwagę, że jeżeli obecnie są pewne niedogodności, to te mogą się w przyszłości zamienić w klęskę, lepiej przeto zawczasu myśleć

o przywiązaniu do siebie służby, o stopniowym polepszeniu ich bytu, aniżeli w przyszłości opłacać pewne zaniechanie zbyt ciężkimi ofiarami.

Najmocniejsze mamy przekonanie, że zapewniając dobrobyt służących, wygodę w pomieszczeniu, opiekę w chorobie, pozwalając im w sposób godziwy dostatecznie hodować dozwoloną ilość dobytku, otoczmy się murem moralnego wpływu, o który się rozbijają starania mniej taktownego sąsiada i udaremnią się namowy czatującego za węglem stodoły z zadatkiem sąsiedniego włodarza, albo rozlewającego w karczmie napój zaklęty ekonomy.

Śmiało rzec możemy, że całe mienie większego posiadacza znajduje się w ręku służby, ta zaś znaleźć się powinna pod działaniem moralnego wpływu, jaki na nią rolnik ukształcony i pojmujący swoje zadanie wywierać może i powinien.

O dobywaniu i przerabianiu torfu.

podług Karola Gayera, R. Gyssera i innych.

(z Drzeworytami).

(Ciąg dalszy).



Fig. 6. Stosownie do sposobu i rodzaju w jaki dane ławice eksploatują się, tak przy kopaniu pionowym jako też poziomem, rozróżniają kopanie porządkowe i przeskakujące. a) Kopanie porządkowe. Polega na tem, że dobywanie torfu rozpoczyna się przy ścianie wybranej i postępuje kolejno, pasami, raz za razem, aż do strony przeciwnej. Jeżeli w tego rodzaju torfowiskach torf dobywa się kolejno pasami, aż do gruntu, to cała ściana jest prostopadłą, jeżeli zaś schodzi stopniami (rodzaj schodków) i w taki sposób dokonywa się dobywanie torfu, że kopie się najpierw na stopniu górnym, potem na drugim i tak dalej, aż do najniższego, to sposób takiego dobywania zowie się stopniowym, albo schodkowym.

Przed rozpoczęciem kopania torfu należy zdjąć zwierzchnią warstwę murawy lub pokrywy bągnistej za pomocą szpadla fig. 6. Względnie do sączenia się wody w rowy drugorzędne robotę, rozpoczyna się albo zaraz przy brzegu ściany rowu, albo otwiera się w pewnej odległości od tegoż, tak, że pomiędzy rowem pozostaje niewielka ława torfowa.

b) Kopanie przeskakujące. Przy porządkowym dobywaniu torfu, wydobyte krajanki odwożą się zaraz na miejsce suszenia, cały więc pokład zostaje dla robotnika wolny. Przy kopaniu przeskakującym, torf wydobyty układa się zaraz przy ścianie w rodzaju murku; pas więc, na którym leży wydobyty torf, nie może być użyty do kopania, potrzeba go opuścić, kopać dalej w sposób przeskakujący. Jak tylko wydobyty torf przeschnie i zostanie odwiezionym, przystąpić dopiero można do kopania torfu na pozostałych. Przy kopaniu przeskakującym nie można prowadzić robót aż do gruntu, ale bierze się zawsze tylko jedną warstwę.

Sposób ten tańszym jest od poprzedzającego, gdyż nie zużywa się oddzielnej siły do przenoszenia torfu na miejsce suszenia; i zaleca się do użycia szczególnie tam, gdzie torfowisko jest mokrem lub nie może być dostatecznie osuszonym, ażeby możebnem było dobywanie torfu od razu, aż do gruntu.

Główną niedogodność stanowi to, że nie można ciągle kopać, że otrzymuje się torf z jednej warstwy pokładu. Dla bagien głębokich nie może być zalecanym.

5. Zawady przy kopaniu. Oprócz sączenia się wody, która tamuje kopanie do gruntu, utrudniają jeszcze robotę znajdujące się w torfie ciała obce, jak kamienie, ławy piaszczyste, gniazda marglowe, korzenie drzew dosyć często napotykanne. Kamienie najczęściej znajdują się w bagnach łakowych, powodują uszkodzenia narzędzi roboczych i utrudniają kopanie. Gniazda marglu i piasku są przyczyną miejscowego zalewu, należy przerywać je rowami ażeby wodę odprowadzić. Największą wszakże zawadę stanowią napotykanne pnie i korzenie.

Jeżeli korzenie pochodzą z drzew iglastych, żywicznych, to takowe są prawie zupełnie nierozłożone¹⁾, stawiają opór narzędziom przy robocie i muszą być wybierane, w skutek tego, a głównie z powodu wyciągania dłuższych korzeni boczych, psuje się cała warstwa torfu i rozkrusza. Mniej szkodliwymi są napotykanne korzenie brzozy, olszy itp. bywają bowiem mniej więcej rozłożone, i dają się przecinać. Gwałtowne osuszanie usposabia również do rozkruszania torfowiska. Wszystko to, razem wzięte, utrudnia bardzo kopanie torfu, a często nawet uniemożliwia.

¹⁾ Torfowisko pod Kaizerlantern dostarcza rocznie około 800 metrów sześciennych drzewa karpowego, które służy na wyrób smoły.

c) Suszenie torfu.

Suszenie torfu wymaga również tak wielkiej baczności jak kopanie, gdyż od tego zawisła wartość opałowia torfu. W zwykłym przedsiębiorstwie najlepszym środkiem suszenia jest przewiew powietrza, tym sposobem cegielki wysechają w samym środku lepiej aniżeli od słońca, przyczem powierzchnia nie twardnieje tak prędko.—Suszenie po największej części skutecznia się na otwartem powietrzu, może także odbywać się pod dachem.

1) Suszenie na otwartem powietrzu. Miejsca przeznaczone do suszenia torfu znajdują się albo na samem torfowisku, albo jeżeli są zbyt mokre, zewnątrz tegoż; powyżej już było nadmienione, że przed rozpoczęciem dobywania torfu miejsca te powinny być wyrównane i uporządkowane. Stawianie torfu dokonywa się w rozmaity sposób, a to stosownie do rozmiarów przestrzeni, mniejszej lub większej mokości torfu, prędszego lub powolniejszego wysychania i sił roboczych. W każdym razie wydobyty torf musi być kilkakrotnie przekładanym.

Zwykle torf po wydobyciu zaraz odwozi się karami, lub też przez podawanie z rąk do rąk, przechodzi aż na miejsce do suszenia wyznaczone, kładzie się na kant pojedynczo, jak to robią w cegielniach z cegłą, lub też ustawia się po pięć sztuk w kozielki w sposób na fig. 7-ej oznaczony; albo wreszcie ustawia około drążka pionowo osadzonego w ziemię, do wysokości 1—1,3 metra (fig. 8).

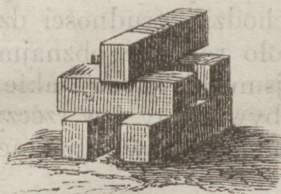


Fig. 7.

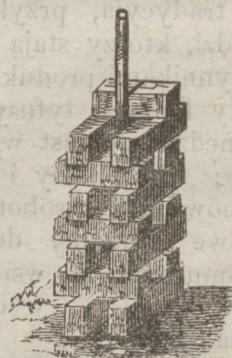


Fig. 8.

Metoda ta najwięcej jest w użyciu w Szwabji. Inny sposób suszenia polega na użyciu mocnego drąga, utwierdzonego w ziemi, przez który przechodzi 9—10 krzyżujących się drążków, zakończonych ostro, na które nakłada się cegielki torfowe. Sposób ten używa się w wielu okolicach Austrii. Po przesuszeniu torfu i kilkorazowym przełożeniu spodnich cegiełek na wierzch, a wierzchnich na spód, układa się w coraz większe stosy, albo też pryzmy.

Gdzie przestrzeń jest bardzo ściśnioną, cegielki układa się warstwami zaraz przy brzegu i po przeschnięciu, odwozi się na miejsce przeznaczone do suszenia zewnątrz bagna. Ten sposób składania cegiełek na brzegu, przy miejscu wydobywania, jest przeskakującym. Że przy takim układaniu torfu mokrego, w mniej więcej wymienionym, to samo z siebie wynika. Torf zatem po pewnym przeciągu czasu musi być przekładanym lub też przeprowadzonym na oddzielne miejsca i tam ułożony w sposób przewiewny. Uskutecznia się albo przez układanie w wąskie murkowate ławki, z pozostawieniem otworów dla przewiewu, lub też w stożki wewnątrz próżne. W tym celu kładzie się na ziemi 5—6 cegiełek obrączkowato, z pozostawieniem pomiędzy niemi wolnej przestrzeni, następnie kładzie się drugą warstwę, stawiając cegielki nad miejscami pustymi i tak dalej, aż ułoży się 4—6 do 8 warstw, zawsze miejsce puste nakrywając cegielką. W ten sposób tworzy się stożek cylindrowy, wewnątrz pusty, zakończający się kółko.

Po zupełnem wysuszeniu torfu, na co potrzeba, stosownie do stanu pogody, sposobu suszenia i gatunku torfu 4, 6 do 10 tygodni, poczem, jeżeli torf zaraz ma być sprzedany i odstawiony, to układa się go w stosy zwykle obejmujące po 1000 cegiełek. Kształt tych stosów bywa rozmaity: sześcienny, równoległoboczny, lub kulisto-stożkowy.

2. Suszenie pod dachem. W wielu miejscowościach używa się do suszenia torfu szop lekko zbudowanych, podobnych do szop cegielnianych, gdzie na odpowiedniemu rusztowaniu układają się rzędami na kilkanaście pięter cegielki torfowe. Korzyści jakie zapewnia tego rodzaju suszenie, wypływają z tego, że tu wszelki wpływ niepogody jest obcym; do rozległego upowszechnienia przeszkadza zwiększenie kosztów nakładowych. Ztąd też ma ograniczone zastosowanie.

Suszenie w szopach takich odbywa się daleko prędzej i dokładniej jak na otwartem powietrzu. Doświadczenie przekonało, że po czterech tygodniach cegielki suszone w szopie utraciły 20% więcej wody, aniżeli w tym samym czasie cegielki suszone na otwartem powietrzu.

3. Ubywanie torfu. Torf świeży, zaraz po wydobyciu, zawiera 70—90% wody; przez wysuszenie traci wprawdzie większą część wody, jednakże zawsze w torfie wysuszonym na powietrzu znajduje się jeszcze 25—30% wody. W miarę wysychania zmniejsza się

także i objętość, tak, że 100 metrów sześć, torfu mokrego: po wysuszeniu, zajmuje przestrzeń 25—30 metrów sześciennych. Niektóre gatunki torfu włóknistego tracą bardzo mało ze swej objętości; za to względnie do lepszych gatunków tracą stosunkowo więcej ze swej wagi, i często po wysuszeniu wąż tylko piątą część, lub mniej jeszcze.

d) Składanie i przechowywanie torfu.

Niezawsze torf zaraz po wysuszeniu sprzedaje się lub odstawia dla konsumentów — potrzeba go zimować. Uskutecznia się to w stosach otwartych lub przykrytych, szopach i stodolach.

Najtańszy sposób przechowywania jest w stosach otwartych, kształtu kolistego, przyrządnego lub daszkowego, mniejszej lub większej objętości. Wielkie stosy, są lepsze jako stosunkowo, mniejszą wystawiając powierzchnię na działanie wpływów atmosferycznych. Zato torf nie wysuszony dobrze łatwiej może w nich zepsuć się. Stosy takie układane być muszą w miejscu suchym, i jak najszczelniej, szczególnie przy ścianie zewnętrznej.

Daleko lepiej torf bywa zabezpieczony od zepsucia, jeżeli stosy zostaną opatrzone lekkim daszkiem. Do tego celu nadaje się dobrze słoma, trzcina, gałęzie jodłowe, paprocie itp. stawiać także można dach drewniany lekki, oparty na czterech słupach, z nachyleniem w kierunku słoty, lub wreszcie układa się torf w stogi. Stawianie stogów odbywa się w ten sposób, że w środku obranego na ten cel miejsca, utwierdza się w ziemi moený pal, a w około tworzy się pomost z drzewa, układając najpierw szczapy w kierunku promieni idących od środka ku obwodowi (jak przy miele-rzach węglarskich) i takowe przykrywa deskami. Na podłodze takiej układa się torf, w około słupa, i zwiększając coraz bardziej ku górze zakończone stożkowato, tak, że ma postać stogu siana. Cały taki stóg przykrywa się słomą. Zimując torf w taki sposób można później, bez obawy uszkodzenia, pobierać torf częściowo, w miarę potrzeby, co przy stogach nieprzykrytych dzieje się zawsze kosztem zmniejszenia dobroci torfu.

Przechowywanie torfu w szopach stałych jest najlepszym, ale nie zawsze ceny torfu pozwalają na wykładanie potrzebnego kapitału nakładowego. Szopy takie stawiają się najdłuższymi ścianami w kierunku prostopadłym do panujących wiatrów, ściany robią się z cienkich desek, aby ułatwiał ze wszystkich stron przewiew; dach powinien być ułożony szczelnie, aby zabezpieczał od zaciekania.

B Torf modelowany.

Torf kształtowany czyli modelowany jest taki, który z powodu małej spójności nie daje się krajać w cegielki ale kształt i spójność otrzymuje sztucznie.

Jest bardzo wiele bagien w których torf pomieszany bywa z licznymi częściami drzewnymi, a w braku dostatecznej ilości wody, przedstawia się w stanie proszkowatym, gdzieindziej znów, przy nadmiarze wody, daje torf szlamisty, błotnisty i wiele innych; torfy takie przy suszeniu kruszą się i nie mogą utrzymać się w postaci cegiełek, np. w pokładach torfu gdzie znajduje się bardzo wiele nierozłożonych korzeni drzewnych. Oprócz tego, przy kopaniu torfu, suszeniu, przewożeniu, odchodzi prawie piąta część na okruchy i tym podobne odpadki, które stanowiłyby czystą stratę materiału gdyby nie dało się ich przerobić w inny sposób. Kształtowanie i urabianie cegiełek z tego rodzaju torfu wchodzi w zakres modelowania.

Przy racjonalnem prowadzeniu robót torfowych, modelowanie torfu powinno mieć miejsce w każdym torfowisku.

Należące tu roboty rozdzielają się na przygotowanie masy torfowej, urabianie cegiełek i suszenie tychże.

a. Przygotowanie masy torfowej.

Massa torfowa, przysposobiona do wyrabiania, powinna być najzupełniej jednorodną, urabialną i posiadać odpowiedni stopień wilgoci. Jeżeli torf w stanie naturalnym jest proszkowaty i suchy, to miesza się go z wodą, w dole lub skrzyni drewnianej, z dnem dziurkowanym: — jeżeli musi być czerpany szuflami lub wyciągany sieciami, to i w takim razie wlewa się go do właściwych zbiorników, lub na ziemię wysłaną słomą, celem usunięcia nadmiaru wody.

Przy zwykłej spójności i odpowiedniej wilgoci, ustawia się robotników przy odkrytym rowie, przy brzegu robi rusztowanie z desek i ostremi gracami odrywa torf od ławy, wprowadza na przygotowany pokład i w miarę potrzeby polewa się wodą.

Torf, w jakikolwiek sposób wybrany i sprowadzony a massa zwilgocona, — musi być tak długo przerabianym, rozdrobnianym i ugniatanym, dopóki nie utworzy jednorodnej masy. Uskutecznia się to najczęściej przez udeptywanie bosami nogami, lub opatrzone-mi drewnianymi cłapakami, przy pomocy gracy i szpadli.

W Holandji i wielu miejscowościach Niemiec północnych, masę torfową pozostawia się po przerobieniu na kilka dni i potem powtórnie przerabia. W południowych Niemczech bierze się do formowania torf miękki i obywa bez powtórznego urabiania.

b. Wyrabianie masy torfowej.

Miejsce na jakim przedsięwzięcie się urabianie i wyrób cegieł, powinno bezpośrednio dotyczyć do miejsc przeznaczonych na suszenie torfu. Jeżeli te odległe są od urabialnych dołów torfowych, to

torf dowozi się w koszach lub karach i składa na pokładzie ze słomy i desek.

W Niemczech północnych przygotowanie i przerabianie masy torfowej dokonywa się bezpośrednio na ławicy torfowiska, obok dołu, i zaraz blisko ustawia się cegielki do suszenia.

Sposoby kształtowania czyli modelowanie podzielić można na trzy rodzaje: wyrób krajanek, modelowanie wielocegielkowe i jednocegielkowe.

Krajanie upowszechnionem jest najwięcej w Holandji i Frygji. Urobiona massa torfowa rozpościera się na półmorgowej przestrzeni, ubija do równości trepmi, deskami lub szpadlami. Po paru dniach, kiedy massa nabierze dostatecznej spójności, przerzyna się na równoległe ławy, w szerokości równającej się długości krajanek torfowych. Po kilku dniach ławy takie kraja się na cegielki.

Tam gdzie massa torfowa, z powodu nadmiernej ilości wody, wprowadza się ją do skrzyń dziurkowatych, urabia i kraje drewnianymi ramami, spoczywającymi na stole lub ziemi, do których wlewa się massa torfowa, wyrównywa, nieco ugniatając dla ułatwienia odpływu wody. — Krajanie na cegielki dokonywa się mocnymi brzeszczotami lub ostremi i szerokimi szpadlami.

Modele wielocegielkowe składają się z ramy czworokątnej, otwartej z dołu i od góry, i posiadają 13, 25 do 36 przedziałów, wielkości cegiełek torfowych. Modele takie ustawiają się na stole lub innym podobnym pokładzie, do każdego przedziału nakłada się szuflami massa torfowa, cokolwiek przygniata, poczem model, podejmuje się, a cegielki torfowe pozostają na blacie.

Ażeby massa torfowa nie pozostała w jakim przedziale, należy wyłożyć formę wewnątrz białą blachą lub dać u dołu szersze otwory.

Formowanie czyli kształtowanie cegiełek torfowych, w modelach jednopredziałowych, dokonywa się w taki sam sposób jak wyrób zwykłej cegły. Robotnik staje przy stole, którego blat najczęściej bywa z gładkiego lanego żelaza, na blacie tym kładzie się model, składający się z ramy drewnianej, otwartej z dołu i góry, z wymiarami równającymi się wielkości cegiełek torfowych, wyrabiać się mających; wewnątrz powinno być wyłożone białą blachą. Robotnik bierze masę torfową przygotowaną, do tego celu ułożoną na stole, nakłada w formę, nadmiar zgarnia deseczką, która bywa takiej wielkości jak forma, następnie kładzie na wierzch, formę odwraca i zrobiona cegielka zostaje na deseczce. Drugi robotnik odbiera uformowaną cegielkę wraz z deseczką, odnosi na miejsce suszenia, wyrzuca cegielkę i kładzie na stół deseczkę. Przez ten czas, w taki sam sposób, robi się drugą cegielkę, posilkując się inną deseczką zapasową.

Doświadczenie przekonało, że robota formą jednopredziałową tak samo jest pospieszna jak wielopredziałową. Jeden robotnik, przy pomocy chłopca do odnoszenia, może wyrobić dziennie 1,000—1,500 cegiełek. Ponieważ przy robocie takiej masy torfowej jeszcze raz przechodzi przez ręce robotnika, przeto wszelkie obce części zostają dokładnie oddzielanymi, a tym samym cegielki torfowe stają się czystsze i jednorodniejsze; zresztą, ponieważ massa torfowa nie wlewa się, ale najczęściej wgniata, torf tego rodzaju jest ściślejszy — więcej zbity.

c. Suszenie torfu modelowanego.

Torf modelowany krajany, musi wysechać bardzo wolno, a przy suszeniu należy obchodzić się z nim ostrożniej, aniżeli z modelowanym i ugniatanym. Krajanki leżące na ziemi muszą zostawać parę dni nieporuszone, następnie stawia się je na wąskim kancie parami, a kiedy nabierają już pewnej spójności, ustawia w okrągłe stożki, wewnątrz próżne, jak najwolniej. Względnie do stanu pogody muszą być parę razy przekładane i ostatecznie, kiedy wyschną dobrze, układać należy w większe ławy.

Cegły modelowane wysychają daleko prędzej, aniżeli torf kopany, szczególnie urabiane w formach jednopredziałowych. Suszenie tych ostatnich, dobywa się zupełnie w taki sam sposób jak torfu kopanego — krajanego.

Jeżeli masa torfowa była bardzo miękka i płynna, jak to miało miejsce przy modelowaniu torfu w formach wielopredziałowych, to cegielki muszą pozostawać na miejscu do przeschnięcia i dopiero później układa się w większe stożki, lub też wprowadza do szop suszalnych. Cegielki wyrabiane w formach jednopredziałowych, mogą być od razu przenoszone pod szopy — co dla torfu modelowanego jest potrzebniejszym aniżeli kopanego. Cegielki bowiem wystawione na parodniowe deszcze rozpuływają się zupełnie. Wyrób więc torfu w czasie słotnym i deszczu powinien być zupełnie zaniechanym.

d. Gatunek.

Torf modelowany posiada, średnio, daleko większą siłę opalową aniżeli kopany; dobroć ma się w stosunku 5 : 3 a czasami tylko jak 5 : 4. Objaśnia się to większą wewnętrzną jednorodnością masy, usunięciem wszelkich ciał drzewiastych i obcych, przez cofosięga się większą zbitość, wreszcie obecnością większej ilości toru smolnego, jakiego przy kopaniu traci się najwięcej.

C. Torf maszynowy.

Torf maszynowy jest produktem otrzymanym z torfu surowego fabrycznie, za pomocą środków przemysłowej techniki

Torf taki zdolnym jest stanąć do konkurencji z innymi materiałami opałowymi, tak pod względem wartości użytkowej jako też ceny.

Torf naturalny, surowy, otrzymywany ręcznie dotychczasowymi środkami przez kopanie (krajanie) i modelowanie, nieznosił dalszego transportu, częścią z powodu znacznej objętości względnie do ceny i wartości opałowej, w części z powodu łatwego rozkruszania się w stanie suchym, własności pochłaniania na deszczu znacznej ilości wody, rozmiękania a tym samym bezużyteczności. Torf naturalny z tego powodu miał ograniczone zastosowanie i mógł być używanym tylko w najbliższych okolicach eksploatacji, cena musiała pozostawać niską, i wyzyskiwanie tego materiału opałowego nie mogło budzić żywszego zajęcia. Wysokie wszakże stosunkowo ceny drzewa, w wielu miejscowościach, wzrastające zapotrzebowania materiału opałowego w przemyśle, wzmocniły eksploatację węgla kamiennego, potrzeby kolei żelaznych, fabryk gazowych, i inne ekonomiczne zmuszają do rozszerzania okręgów górniczych, powiększania eksploatacji — i jakkolwiek koszt przewozu węgla kamiennego są bardzo zredukowane, to cena tegoż, dla wielu odległych okolic, jest jeszcze wysoka, tak, że obecnie bardzo jest na dobre zajęcie się rozbiorem pytania:

Czy przez przekształcenie torfu surowego można otrzymać materiał opałowy, zbliżony własnościami swymi do węgla kamiennego?

Pytanie to nie zostało jeszcze dotąd ostatecznie z powszechnym uznaniem rozwiązane, jednakowoż zbliżyło się już do pomyslnych rezultatów, i widocznym się staje, iż dzisiejszy sposób otrzymywania torfu przez krajanie i modelowanie musi być zaniechanym przy większych torfowiskach, i torf maszynowy musi wejść w powszechne użycie¹⁾.

Jeżeli torf ma współzawodniczyć z węglem kamiennym i drzewem, i używanym być do każdego technicznego zastosowania, jak palenie pod kotłami, w piecach hutniczych, wyrobu gazu, parafiny, celów metalurgicznych, to musi czynić zadość następującym wymaganiom:

a) Mieć wszelkie skupienie materiału opałowego. Torf co do zbitości powinien zbliżyć się do węgla kamiennego, gdyż ma z nim współzawodniczyć. Zbitość ta nie powinna ograniczać się na samej powierzchni, ani dosięgać takiej wysokości aby tamowała przepływ powietrza do środka, ale powinna w całej masie być jednostajną.

b) Moc, tęgosc, powinna być tak wielką, ażeby torf nie tylko przy transporcie nierozdrabniał się, ale także zabezpieczony był od rozkruszania się w ogniu.

c) Przy wyrobie nie powinien tracić na wartości opałowej, szczególnie w skutek ubytku łatwo wydzielającego się kwasu i węgla próchnicznego.

d) Torf powinien posiadać jak największy stopień suchości, nie tylko na powierzchni ale także i w samym środku pojedynczych kawałków, powinien utracić swą wielką naturalną zdolność hygroskopijną a tym samym przez przechowywanie i pod wpływem wilgoci, nie powinien bardzo pęcznieć.

e) Sposób i rodzaj otrzymywania powinien dać możność rozwinięcia eksploatacji na wielką skalę, aby masami dostarczać produktu wysokich przymiotów.

f) Wyrób torfu powinien być niezależnym od stanu niepogody.

g) Koszta produkcji, przy zapewnieniu odpowiednich zysków, powinny być tak umiarkowane, aby wyrobiony produkt mógł współzawodniczyć z innym miejscowym materiałem opałowym.

Różne środki, jakie proponowano do osiągnięcia tego celu, w krótkości mogą tylko być tu rozpatrzone. Środki te dadzą się rozdzielić na przysposobienie torfu przez ściśnięcie siłą spojności, przez prasowanie i przez usunięcie dziurkowości bez prasowania.

(d. n.)

O kulturze naszych roślin.

I.

Przyroda dostarcza nam wszystkiego, nie tylko do utrzymania naszego bytu ale nawet do uprzyjemnienia go; wiele wszakże rzeczy, jakich używamy od lat tysięcy lub setek, dopiero myśląc i spostrzegawczym zmysłem człowieka wyprowadzonych zostało z pierwotnego stanu niepozoru, nieużyteczności i przez wychowanie, pielęgnowanie, słowem, przez kulturę, zostało udoskonalonemi ręką człowieka do tego stopnia, że obecnie trudnem staje się wysledzenie ich pierwotne pochodzenie. Spojrzawszy dziś na wysoko uszlachetnionego rumaka, nie myślimy, że ten pochodzi od dzikich mierzynów, swobodnie bujących po stepach Azji środkowej, lub patrząc na piękną i wonną różę stolistną,

¹⁾ Od czasu jak olbrzymim krokiem podążająca naprzód technika znalazła zastosowanie przy przygotowaniu torfu, w przedsiębiorstwie torfowem obudziło się takie życie, o jakim przed dwudziestu laty nawet marzyć nie śmiano. Wzgardzony torf zyskuje coraz większe zaufanie i rokuje posiadaczom torfowisk i eksploatacjom znaczne dochody.

trudno przyrównać ją do prostego i bezwonnego głogu, od którego pochodzi. Wydatniejsze różnice napotykamy wszakże, tak pod względem rozpowszechnienia i uszlachetnienia pośród roślin uprawianych przez rolnika, ogrodnika lub leśnika, które wyprowadzone ze stanu dzikiego, umiejętną kulturą przysposobionemi zostały do celów użytkowych. Do kategorii tej należy większa część roślin służących na pożywienie od lat tysięcy. Uprawa ich sięga mrocznej starożytności, a często nawet przedhistorycznych czasów. Znamy dzisiejsze ich własności i takowe przypisujemy im w niepamiętnych nawet czasach, niezwracając uwagi na stopniowy ich rozwój i uszlachetnienie w przechodzie długich generacji, dopóki nie stały się tem czem są obecnie. Starożytni Hellenowie posiłkowali się poezią. Zboże otrzymali z rąk bogini Cerery, wino od Bachusa, bożka wesołości, drzewo oliwne jako dar Pallasy Ateńskiej.

Dla nas nie może być obojętną rzeczą zwrócenie uwagi na pochodzenie najważniejszych roślin, uprawianych przez człowieka, stanowiących niezbędną jego potrzebę. Wyjaśniliśmy, że nasze zboże, nasze drzewa, owoce i różnorodne okazy warzywne, pochodzą od drobniostek mało co wartych, niepozornych wcale na oko i nieposiadających wartości pożywnej prawie, i że dopiero wskutek usilnej, mozolnej i wytrwałej pracy człowieka, zyskały ilościowo i jakościowo na wartości pożywnej, to nie tylko otrzymamy ztąd korzyść naukową, ale zyskujemy świetny dowód potęgi ducha ludzkiego, który, bez robienia gwałtów naturze, umiał uczynić z niej niewolniczą i usługującą przyjaźniółkę.

Przegląd niniejszy zaczniemy od gatunków zbożowych. Świat cały wie, że to są trawy tak dobrze jak stokłosa, kostrzewa, kłakol. Tak pierwsze jak również i ostatnie posiadają ziarno, ale kiedy to ostatnie służy tylko na pożywienie ptaków niebieskich, pierwsze od niepamiętnych już czasów stanowi „nasz chleb powszedni” najwyborniejszy i najszacowniejszy dar, jaki człowiek otrzymał od przyrody, nie tylko do żywienia, ale wywierający przytem nieobliczone wpływy na rozwój towarzyski i duchowy. Żyto, pszenica, jęczmień, owies, pochodzą z nasion traw prostych, a że stały się owocami dającymi ziarno par excellence, zawdzięczamy to pielęgnowaniu i uprawie. Gdzie ich ojczyzna, jaki był ich stan pierwotny, zobaczymy.

Co do żyta, napotyka się dotąd wiele jeszcze wątpliwości. Domysły wskazują na wzgórze małej Azji, na Armenję. Podróżnik po Kaukazie C. H. E. Koch utrzymuje, że znalazł go dziko rosnącym na płaskowzgórzach Erzerum i Karsu. Prawdopodobnie tam szukać należy jego ojczyzny, zachodzi wszakże wątpliwość: czy rzeczywiście możliwem jest jeszcze spotkać dziką trawę żyta, a to dla tego właśnie, że Armenja od najdawniejszych czasów jest krajem gęsto zaludnionym, a ludność jej rolniczą, i jak słusznie zauważył Paweł Kummer w swoich „Szkicach i obrazach ze wszystkich państw przyrody” rośliny dziko rosnące ustępować muszą przed roślinami uprawianymi, np. w Chinach, gdzie kultura jest rozwiniętą, na ogromnych przestrzeniach, niema wcale roślin dzikich, nieuprawnych.

Nierównie pewniej przedstawia się pochodzenie pszenicy, pierwotnej wszakże ojczyzny, t. j. czy wychodzi z Sycylii, czy ze Wschodu lub też kraju Baszkirów, nie można na pewno oznaczyć. Prawdopodobnie jest ona tem samym co Grecy nazywali silos i pyros, a łacinnicy triticum. Baczne spostrzeżenia, doświadczenia w uprawie okazały dowodnie, że roślina dziko rosnąca w południowej Europie „aegilops ovata” jest protoplastą pszenicy. Skutkiem dwunastoletniej kultury, prowadzonej przez 12 generacji, wysmakłe i chude nasiona rośliny pierwotnej, przybierały stopniowo coraz więcej mączki krochmalnej. Kłosa stawały się dłuższymi i pełniejszymi, i ostatecznie wytworzono prawdziwą pszenicę, która zasiewana na obszernych łąkach, nie mogła powrócić do stanu dzikiego, ale stanowiła coraz wspanialsze i bałwanujące się łany pszeniczne. Inne gatunki traw, poddawane takim samym próbom uszlachetnienia, udoskonalają się, ale prawdziwej pszenicy otrzymać z nich nie można.

Że jęczmień znalezionym został w stanie dzikim w Babilonii, o tem powiada Berosos na kilka wieków przed naszą erą, tam, jak również w Indyjach, Armenji, Sycylii, Georgji, dziś jeszcze w takim stanie można go napotkać.

Owies, plebejusz pomiędzy zbożami, spotykany po wsiach w upowszechnionym gatunku „Avena sativa” rośnie dziko na głośniejszej wyspie Robinsona, Juan Fernandez, na Oceanie Spokojnym; więcej upowszechnione inne gatunki, znane pod nazwiskiem owsa tureckiego, szypułkowego, chorągiewkowego, spotkać także można w stanie dzikim w niektórych okolicach górskich, południowej Europy; kultura musiała i tu wyhodować z chudego i nędznego ziarna pierwotnej rośliny, pełne i obfite.

Tatarka, gryka, sprowadzone zostały w XV stuleciu z Turcji i Grecji, tam też spotykać je można w stanie dzikim.

Kukurydza, której uprawa upowszechnia się coraz więcej, sprowadzoną została do Europy dopiero po odkryciu Ameryki z Indji zachodnich i Stanów Zjednoczonych, gdzie często spotykać się daje w stanie dzikim.

Z pomiędzy roślin kłosowych, starożytną, prawdopodobnie najstarszą kulturą, cieszy się ryż. Podróżnicy utrzymują, że protoplastów tej rośliny spotyka się na wzgórzach i bagnach Etypii i Indji.

Z pomiędzy strączkowych najstarszymi w uprawie są: bób i soczewica. Jak lubiana była ta ostatnia okazuje się z tego, że biblijny Ezaw sprzedał starszeństwo swoje za porcję potrawy z soczewicy. Ojczyzna jej wszakże nie jest znana. To co uchodzący za dziką soczewicę, przedstawia się jako gatunek wyki; skrupulatni botanicy nie wierzą w uszlachetnienie się wyki na soczewicę, jako też w wyrodnienie soczewicy na wykę. Ojczyzną bobu są brzegi morza Kaspijskiego, i chociaż tenże rozrodził się obecnie na 20 przeszło rodzajów, odróżniających się kwiatem, wielkością, ubarwieniem, kształtem nasienia, to przecież utrzymuje się także i w stanie pierwotnym. U starożytnych, szczególnie Egipcjan i Greków, bób zajmował wyjątkowe stanowisko. Niezwykła wartość pożywna była znana, jednakże w Egipcie nie jedzono go i nieuprawiono, gdyż uważany był jako owoc nieczysty, na który kapłanom patrzeć nawet nie było wolno. Filozofowie greccy, biorący wzory z mądrości Egipskiej, mieli go także w pogardzie. Niektórzy nieużywali go dla tego, bo sądzili, że w nim zamieszkują dusze zmarłych; inni obawiali się go jako bardzo trudno strawnego, niepokojącego ducha, sprawiającego sen niespokojny, czyniącego niezdolnym do spokojnych rozmyślań: inni uważali go za symbol zmysłowej miłości, od której poświęceni chronić się winni. Pytagores, jak wiadomo, zakazywał go swoim uczniom ale sam podobno chętnie go pożywał, kapłani Rzymscy nie mogli się go dotykać, a nawet wspominać, gdyż uważano go jako owoc umarłych. Także i groch przedstawia wielką rozmaitość. Protoplastą jego jest rosnący dziko w południowej Europie „Pisum vulgare”. Więcej daleko zdziałła kultura pomiędzy warzywami i owocami. Ale o tem pomówimy w późniejszym czasie.

—k.

Przegląd korespondencji.

Dnia 15 Stycznia 1875 r.

Tak niestajej zimy jak obecna, dawno już nie pamiętamy: z 18 stopni zimna, temperatura podnosi się w ciągu kilku godzin do zera; sanna znacznie tym sposobem się popsuła, a drogi najeżyły się wybojami, co utrudnia przewóz produktu i wielką w gospodarstwach stanowi niedogodność. Z paszą wielce trzeba się mieć na baczności: zima bowiem, tak niestała, zazwyczaj się przeciąga nadmiernie, a że dobytek nasz i tak, w wielu miejscowościach, nie przedstawia się w zbyt korzystnym świetle, tegoroczny brak paszy nie przyczyni się do zapełnienia rażących w tym względzie braków.

P. Feliks Budziszewski, z powiatu Nowomińskiego, nadesłał nam ogólne opisanie powiatu i stanu urodzajów w roku ubiegłym. Żyto średnio wydało z morgi $3\frac{1}{2}$ kopy; omlot $1\frac{1}{2}$ korca; pszenica średnio kop 6, po 2 korce z kopy, groch bardzo lichy; jęczmień 2—4 kop, z omlotem jednego korca. Owies $1\frac{1}{2}$ do 2 kop, omlot $1\frac{1}{2}$ korca; kartofle 30 do 50 korcy z morgi; koniczyzna i wyka, mierne wydały rezultaty; lubin od 6 do 12 wozów; zbiór siana o połowę mniejszy, aniżeli lat poprzednich.

Gospodarstwa odznaczające się w okolicy: Janów, utrzymaniem łąk, ogrodami warzywnym i owocowym i chowem inwentarza. Stara wieś, gospodarstwo rzeczywiście wzorowe; Dębe małe nawodnieniem łąk; Siennica uprawą roślin pastewnych. Zakładów przemysłowych niewiele: są tylko gorzelnie, krochmalnie i dystylarnie.

Ceny: wołów od 120 do 180 para; krów od 45 do 65; koni od 40 do 120.

Sprzedaże majątków odbywały się od 1,300 do 1,500 rs. za włókę, opuszczonych od 900 do 1,200. Gospodarstwo leśne w Mieni. Stan ogrodnictwa średni. Stan pszczolnictwa bardzo dobry, do rozwoju którego przyczynił się p. Jakowicki, mieszkaniec Mińska, znany z zamięłowania pszczolnictwa. Układy o służebności w r. b. nie miały miejsca. Pożary miały miejsce w Mieni i w Barczęcej, grad na przestrzeni kilku mil znaczne porobił szkody.

Ubezpieczenia tak ruchomości jak i nieruchomości dopełniające są w Tow. Warsz. Jakorze i Ruskim towarzystwach, każdy prawie co rok przenosi się z jednego do drugiego szukając dogodniejszych dla siebie warunków, każdy wdycha i cieszy się nadzieją, że projekt założenia ubez. przy Dyr. Kred. Ziem. przyjdzie nareszcie do skutku, ogólne słyszeć się daje narzekanie na drogość opłacanych składek w Tow. obecnych i t. p. Wielu ziemian zupełnie swych ruchomości nie ubezpiecza.

W Październiku zjawily się robaki w kartoflach które robiły szkody, z nastaniem zimy znikły zupełnie. Obsiewy ozime z powodu suszy bardzo miernie się przedstawiają.

Ceny drzewa, tak budulcowego jako też opałowego, dużo podskoczyły, materyjałowe wyrobione drzewo przez kolonistów powiatu, wywożone zostaje na targi Warszawskie, w tym celu zakupują po kilkadziesiąt, kilkaset sztuk drzewa, w niektórych osadach całe wsie trudnią się podobnym handlem.

Warszawa d. 3 Stycznia 1875 r.

Przegląd naukowy w *Journal des Debats* z dni ostatnich, zawiera wiadomość, która stać się może nader ważną dla gospodarzy. Jeden z właścicieli ziemskich francuzkich, ciągle jak i jego cała okolica nawiedzany był kłeską znaną bardzo u nas, wielkie zrzę-

dzającą kłeski czasami, a w niektórych okolicach kraju naszego endemiczną, to jest *karbunkulem*.¹⁾ Wiadomo gospodarzom: iż choroba ta nadzwyczaj nagle zabija, iż czasami, ale rzadko, twardzieją jej lub raczej znamionują ją zimne nabrzękłości na różnych częściach ciała. Najczęściej bydłę, koń lub owca pada nagle bez żadnych poprzednich oznak choroby. U takich sztuk przy sekcji zawsze spotyka się pod szczęką lub okolicy przednich łopatek zebrań materii galaretowatej żółtej. Sledzona zawsze nadzwyczaj zwiększona, bez żadnej ściśłości i zupełnie powidłowata. Gdy choroba zagnieździ się w jakiej miejscowości a energiczne środki dietetyczne i profilaktyczne nie za szybko przedsiębrane, zaraża tak dalece powietrze tej miejscowości, że jak ja miałem sposobność się przekonać, konie świeżo wprowadzone choć w nowej stajni postawione, w nowych żłobach karmione, w nowych wiadrach pojone, w 24 godzin zarażały się i padały. Choroba ta czasami przedłuża się latami całymi i zupełny rostrój w gospodarstwie lub ruinę spowodza. Niedosyć na tem, udziela się ona ludziom, już to przez użycie mięsa, już to przez połączenie się z krwią przy zdejmowaniu skór. Niekoniecznie na tem, skóry zdjęte ze sztuk padłych na karbunkul, stawają się przy ich użyciu powodem zarażenia. Jest to więc niewątpliwie jedna z największych kłesk gospodarskich.

Odświeżanie powietrza, pławienie, zmiana paszy, przecinanie komunikacyi, są najskuteczniejszymi środkami przeciw postępowi choroby, ale jej stanowczo niezapobiegają.

Środki lecznicze prawie zawsze okazywały się bezskuteczne. Gospodarze niemiecacy zalecają jako jedyny środek pewniejszy, użycie homeopatyczne arszeniku.

Obecnie, jak na początku wspomnieliśmy, jeden z rolników francuzkich spostrzegł, iż sztuki stojące głową do muru nigdy nie zapadały na karbunkul. Wpadł na domysł, że lizanie muru może być tego przyczyną i że węglan wapna, który w ten sposób spożywa, może jest tym środkiem który oddziaływa przeciw [wywiązaniu] się choroby.

Zaczął więc kłaść nad każdą sztuką bydła kawały kredy aby je bydło dowolnie lizać mogło. Od tego czasu w przeciągu roku w oborze jego żaden wypadek karbunkulu się nie zdarzył, chociaż w okolicy bardzo silnie się choroba pojawiała.

Rzecz naturalna, że to jedno doświadczenie, albo raczej próba, na zrobienie z niego pewnika nie wystarcza. W każdym razie warto, aby gospodarze w nieszczęściach w których ta choroba się pojawia, robili próby z tym środkiem zachowawczym.

Edmund Stawiski

Słów kilka o poprawie owczarni przez krzyżowanie.

Jednym z najpierwszych warunków poprawienia owczarni jest dobór odpowiednich do pokrywania tryków, już to z zastosowaniem ich prawdziwej potrzeby dla doprowadzenia w pokoleniach niedoszłych własności, — albo utrzymania, czyli ustalenia w egzystujących. — Do wyrównania owczarni to jest do doprowadzenia przez krzyżowanie jej stanu, do jednakowego charakteru ciężkości, siły i obfitości, potrzeba długoletniej wprawy i doświadczenia i przy głębokiej znajomości fizjologii owczej, — ale jeżeli do doprowadzenia do tego stanu owczarni jest ważną i trudną sztuką — nierównie trudniejszą — jest jej utrzymanie zawsze na jednym pożądanym stopniu doskonałości, czyli zachowanie owczarni nie w degeneracyi. Kto chce mieć znaczne istotne i pewne korzyści z owczarni, powinien dla jej wyrównania nie szczędzić wszelkich środków, całe stado klasyfikować pod względem ciężkości wełny, jej utworu karbików, długości, jedwabności, elastyczności, słowem wszystkich przymiotów żądanych dla fabrykatu. Po wysortowaniu owczarni i dopełnionem rozklasyfikowaniu, które rejestr oznaczać będzie — okaże się potrzeba doboru tryków rozplodowych — które w tym celu używają się zawsze jako dopełnienie w kontrascie. Sztuka użycia, ten najdokładniejszy do potrzeby najtrafniej zastosowany sposób, jak już powiedziałem, zasadza się na umiejętności, którą jedynie nauka i praca przy zamięłowaniu i wytrwałości doprowadzić zdoła do skutku. Dobieranie tryków któreby pojedyncze błędy indywidualnych w następstwie wytepić zdołały — oraz przez zastosowanie takowych do właściwej klasy i to tryków czystej krwi — jedynie można być pewnym niedegeneracyi rasy.

Dobre jest także, aby rozplodowe tryki zanim zostaną użyte, pierwz zostały doświadczone; wydarza się bowiem często, że ojciec swemu potomstwu udziela więcej własności swoich rodziców, niż swoich własnych, do podobnej próby uczyniwszy z tryków wybór, potrzeba do nich użyć macior z różnych klas, celem rozpoznania: o ile własności rodziców na jagnięta spłynęły. Przy otrzymaniu stałych zasad krzyżowania po kilku generacyach pozostaje jedna klasa, wyrównana, wtedy już tylko puszczają się tryki do macior z ręki, przez co najskuteczniej otrzymamy czystą krew — i zyska się gatunek wełny bardzo popłatnej, z własnościami prawdziwie dla fabrykatu wymaganymi.

F. Budziszewski.

Krzewica, w Listopadzie 1874 r.

¹⁾ Choroba ta nosi jeszcze nazwę zapalenia śledziony, albo gangreny śledziony.

WYDAWCA, L. Sygietyński.